

Der Einfluß der Schwangerenfürsorge und der sozialen Schichtung auf mütterliche und kindliche Komplikationen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Willi SCHEURER

von Ganterschwil



19

55

Verlag von S. Karger in Basel

Von der Medizinischen Fakultät genehmigt auf Antrag von
Prof. Dr. *Th. Koller*.

Tag der Promotion: 23. Dezember 1954.



Betrachten wir die heutigen Zahlen der mit Geburt und Wochenbett zusammenhängenden mütterlichen und kindlichen Mortalität und Morbidität, so ist zweifellos gegenüber den Verhältnissen in früheren Jahrzehnten ein starkes Absinken zu verzeichnen. Dieser Erfolg ist vor allem drei Faktoren zuzuschreiben: erstens der sozialen Besserstellung der Bevölkerung mit dem damit verbundenen Fortschritt in Hygiene und Ernährung; zweitens den großen Entdeckungen im Gebiete der gesamten Medizin; drittens der Erkenntnis, daß die «Geburtshilfe» nicht erst im Gebärsaal beginnt, sondern daß sie sich auch auf eine sorgfältige Überwachung der Schwangeren (sog. «Prenatal care» der angelsächsischen Autoren) zu erstrecken hat.

Diese Tatsachen sind selbstverständlich und brauchen nicht erst demonstriert zu werden. Es liegt daher auch nicht in unserer Absicht, mit der vorliegenden Arbeit noch einen Beweis mehr dafür zu erbringen. Was wir dagegen wünschen, ist eine Antwort auf folgende Fragen:

Sind unter heutigen schweizerischen Verhältnissen die sozialen Unterschiede der verschiedenen Bevölkerungsteile noch so groß, daß sie sich auf Gesundheit von Mutter und Kind auswirken? Kann also in einem Land mit relativ hohem Lebensstandard durch eine weitere Verbesserung der Lebensbedingungen die mütterliche und kindliche Mortalität und Morbidität noch weiter gesenkt werden?

Bis zu welchem Grade ist heute, nach jahrelanger Aufklärungsarbeit, die Erkenntnis von der Notwendigkeit der «Prenatal care» bei unserer Bevölkerung durchgedrungen? In welchem Ausmaß lassen sich die Schwangeren kontrollieren? Ist die Überwachung genügend und wie wirkt sie sich auf Gesundheit von Mutter und Kind aus?

Aus dieser Fragestellung geht hervor, daß wir keine krassen Unterschiede zwischen den Zahlen der verschiedenen untersuchten Gruppen erwarten können. Denn wenn z. B. von der eigentlichen «Prenatal care» auch noch nicht alle Bevölkerungsteile erfaßt werden, hat sie einen indirekten Einfluß doch auf alle; suchen doch heutzutage mehr oder weniger alle Frauen wenigstens beim Auftreten von stärkeren Schwangerschaftsbeschwerden den Arzt auf. – Ferner ist der Lebensstandard der Bevölkerung im allgemeinen so hoch, daß sich der soziale Faktor nicht mehr allzu stark auswirken dürfte.

Zum Begriff der «Schwangerenfürsorge» möchten wir noch vorausschicken, daß sich diese zusammensetzt einmal aus einer eigentlichen Fürsorge und Beratung im «sozialen» Sinne, dann aber auch aus einer Überwachung der Schwangeren in «medizinischer» Hinsicht. Während in kleineren Verhältnissen dem Arzt die beiden Aufgaben zufallen, ist in größeren Zentren eine gewisse Trennung dieser Teilgebiete eingetreten, dadurch, daß – ähnlich wie Ehe- und Mütterberatungsstellen – auch solche für Schwangere geschaffen wurden, in denen von Ärzten und Hebammen für die «medizinische», von Fürsorgerinnen für die «soziale» Wohlfahrt der werdenden Mütter gesorgt wird. In der deutschen Literatur haben vor allem *Koller* u. a. speziell auch auf die Wichtigkeit des sozialen Beistandes an die Schwangeren hingewiesen und besonders die Notwendigkeit einer Fürsorge schon während der Frühgravidität gezeigt, kann doch z. B. gerade dadurch ein erfolgreicher Kampf gegen die Häufigkeit der kriminellen Aborte geführt werden^{10, 13, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 33}. – Wir selber nun möchten in der vorliegenden Arbeit, soweit sie sich um die Schwangerenfürsorge handelt, uns mehr mit deren medizinischer Seite befassen, um zu sehen, wie sich die physische Überwachung der Schwangeren durch sog. Schwangerenkontrollen auf Mutter und Kind auswirkt. Wir halten es dabei nicht für nötig, uns mit der Art und Weise zu befassen, wie eine gute Schwangerenkontrolle durchzuführen sei, finden sich doch darüber Angaben in jedem modernen Lehrbuch. Im übrigen sie auf die Arbeit von *O. Käser* über die «Bedeutung der Prenatal Care» hingewiesen²¹. Und wenn auch in den

letzten Jahren z. B. die Ansichten über die Proteinzufuhr während der Schwangerschaft geändert haben, so bleiben doch die allgemeinen Grundsätze der «Prenatal care», nämlich durch regelmäßige Kontrollen frühzeitig Störungen im Organismus der Schwangeren festzustellen, die sich für Mutter und Kind schädlich auswirken können, und sie der Behandlung zuzuführen; die Art und Weise der Behandlung aber ändert selbstverständlich mit den Fortschritten der medizinischen Wissenschaft.

Für unsere Untersuchungen haben wir die Dossiers der kantonalen Frauenklinik St. Gallen verwendet, nämlich die «Kranken»-geschichten von 3831 Frauen, die in der Zeit vom 1. Juni 1950 bis am 31. Mai 1953 in die Klinik zur Entbindung eingetreten sind. Sofern die Angaben die Mütter betreffen, haben wir uns dabei an den vor der Entbindung aufgenommenen Eintrittsstatus gehalten. Um möglichst wenig Ausfälle zu bekommen, haben wir von jeder Schwangeren sämtliche verfügbare Daten benützt. Da nun hier und dort kleine Mängel in den Aufzeichnungen bestehen, erklärt dies, daß z. B. die Gesamtzahl der vorhandenen Angaben über den Blutdruck nicht dieselbe ist wie die über die Albuminurie usw.

Das auf diese Weise gesammelte Material haben wir nach dem Stand der Schwangerenfürsorge und der sozialen Schichtung in Gruppen eingeteilt und es nach den allgemeinen Grundsätzen der Statistik ausgewertet¹. Für den Vergleich der verschiedenen Resultate haben wir immer die Konkordanzindices bestimmt, weil von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen zwei Werten nur dann gesprochen werden kann, wenn sie zueinander diskordant sind. Dabei bedeutet ein K unter eins absolute, und ein K zwischen eins und zwei zufriedenstellende Konkordanz der Werte. Ein K zwischen zwei und drei dagegen bedeutet wahrscheinliche, ein solches über drei sichere Diskordanz der Werte.

Nun ist unser Patientinnengut sehr uneinheitlich zusammengesetzt. Es sind darin sämtliche Jahrgänge von den 16jährigen bis zu den 46jährigen vertreten. Dann ist die Kinderzahl bei den einzelnen Frauen sehr verschieden, es finden sich alle Zwischenstufen zwischen den Erst- und Sechzehntgebärenden. Ferner wohnt ein Teil der Frauen in der Stadt, der andere auf dem Land.

Es ist daher anzunehmen, daß auch andere Faktoren als nur die «Prenatal care» und die soziale Schichtung eine Rolle spielen können³, deren wichtigste Alter, Parität und Wohnort sind. Wäre nun

Bis zu welchem Grade ist heute, nach jahrelanger Aufklärungsarbeit, die Erkenntnis von der Notwendigkeit der «Prenatal care» bei unserer Bevölkerung durchgedrungen? In welchem Ausmaß lassen sich die Schwangeren kontrollieren? Ist die Überwachung genügend und wie wirkt sie sich auf Gesundheit von Mutter und Kind aus?

Aus dieser Fragestellung geht hervor, daß wir keine krassen Unterschiede zwischen den Zahlen der verschiedenen untersuchten Gruppen erwarten können. Denn wenn z. B. von der eigentlichen «Prenatal care» auch noch nicht alle Bevölkerungsteile erfaßt werden, hat sie einen indirekten Einfluß doch auf alle; suchen doch heutzutags mehr oder weniger alle Frauen wenigstens beim Auftreten von stärkeren Schwangerschaftsbeschwerden den Arzt auf. – Ferner ist der Lebensstandard der Bevölkerung im allgemeinen so hoch, daß sich der soziale Faktor nicht mehr allzu stark auswirken dürfte.

Zum Begriff der «Schwangerenfürsorge» möchten wir noch vorausschicken, daß sich diese zusammensetzt einmal aus einer eigentlichen Fürsorge und Beratung im «sozialen» Sinne, dann aber auch aus einer Überwachung der Schwangeren in «medizinischer» Hinsicht. Während in kleineren Verhältnissen dem Arzt die beiden Aufgaben zufallen, ist in größeren Zentren eine gewisse Trennung dieser Teilgebiete eingetreten, dadurch, daß – ähnlich wie Ehe- und Mütterberatungsstellen – auch solche für Schwangere geschaffen wurden, in denen von Ärzten und Hebammen für die «medizinische», von Fürsorgerinnen für die «soziale» Wohlfahrt der werdenden Mütter gesorgt wird. In der deutschen Literatur haben vor allem *Koller* u. a. speziell auch auf die Wichtigkeit des sozialen Beistandes an die Schwangeren hingewiesen und besonders die Notwendigkeit einer Fürsorge schon während der Frühgravidität gezeigt, kann doch z. B. gerade dadurch ein erfolgreicher Kampf gegen die Häufigkeit der kriminellen Aborte geführt werden^{10, 13, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 33}. – Wir selber nun möchten in der vorliegenden Arbeit, soweit sie sich um die Schwangerenfürsorge handelt, uns mehr mit deren medizinischer Seite befassen, um zu sehen, wie sich die physische Überwachung der Schwangeren durch sog. Schwangerenkontrollen auf Mutter und Kind auswirkt. Wir halten es dabei nicht für nötig, uns mit der Art und Weise zu befassen, wie eine gute Schwangerenkontrolle durchzuführen sei, finden sich doch darüber Angaben in jedem modernen Lehrbuch. Im übrigen sie auf die Arbeit von *O. Käser* über die «Bedeutung der Prenatal Care» hingewiesen²¹. Und wenn auch in den

letzten Jahren z. B. die Ansichten über die Proteinzufuhr während der Schwangerschaft geändert haben, so bleiben doch die allgemeinen Grundsätze der «Prenatal care», nämlich durch regelmäßige Kontrollen frühzeitig Störungen im Organismus der Schwangeren festzustellen, die sich für Mutter und Kind schädlich auswirken können, und sie der Behandlung zuzuführen; die Art und Weise der Behandlung aber ändert selbstverständlich mit den Fortschritten der medizinischen Wissenschaft.

Für unsere Untersuchungen haben wir die Dossiers der kantonalen Frauenklinik St. Gallen verwendet, nämlich die «Kranken»-geschichten von 3831 Frauen, die in der Zeit vom 1. Juni 1950 bis am 31. Mai 1953 in die Klinik zur Entbindung eingetreten sind. Sofern die Angaben die Mütter betreffen, haben wir uns dabei an den vor der Entbindung aufgenommenen Eintrittsstatus gehalten. Um möglichst wenig Ausfälle zu bekommen, haben wir von jeder Schwangeren sämtliche verfügbare Daten benützt. Da nun hier und dort kleine Mängel in den Aufzeichnungen bestehen, erklärt dies, daß z. B. die Gesamtzahl der vorhandenen Angaben über den Blutdruck nicht dieselbe ist wie die über die Albuminurie usw.

Das auf diese Weise gesammelte Material haben wir nach dem Stand der Schwangerenfürsorge und der sozialen Schichtung in Gruppen eingeteilt und es nach den allgemeinen Grundsätzen der Statistik ausgewertet¹. Für den Vergleich der verschiedenen Resultate haben wir immer die Konkordanzindices bestimmt, weil von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen zwei Werten nur dann gesprochen werden kann, wenn sie zueinander diskordant sind. Dabei bedeutet ein K unter eins absolute, und ein K zwischen eins und zwei zufriedenstellende Konkordanz der Werte. Ein K zwischen zwei und drei dagegen bedeutet wahrscheinliche, ein solches über drei sichere Diskordanz der Werte.

Nun ist unser Patientinnengut sehr uneinheitlich zusammengesetzt. Es sind darin sämtliche Jahrgänge von den 16jährigen bis zu den 46jährigen vertreten. Dann ist die Kinderzahl bei den einzelnen Frauen sehr verschieden, es finden sich alle Zwischenstufen zwischen den Erst- und Sechzehntgebärenden. Ferner wohnt ein Teil der Frauen in der Stadt, der andere auf dem Land.

Es ist daher anzunehmen, daß auch andere Faktoren als nur die «Prenatal care» und die soziale Schichtung eine Rolle spielen können³, deren wichtigste Alter, Parität und Wohnort sind. Wäre nun

die Verteilung nach diesen Merkmalen auf alle zu untersuchenden Gruppen dieselbe, so könnte man diese Faktoren vernachlässigen. Wie wir aber bei den Untersuchungen über die Schwangerenfürsorge sehen werden, weist z. B. die Poliklinikgruppe durchschnittlich jüngere Frauen und einen größeren Prozentsatz Städterinnen auf als die Gruppe der von den praktischen Ärzten eingewiesenen Patientinnen. Um daher wirklich nur «Gleiches mit Gleichem zu vergleichen», müssen wir diesen Faktoren Rechnung tragen.

Praktisch sind wir so vorgegangen, daß wir aus unserem Patientinnengut folgende zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien gebildet haben:

TABELLE 1

1. Erstgebärende:	16–31jährige:	Stadt(bevölkerung)
2. Erstgebärende:	16–31jährige:	Land(bevölkerung)
3. Erstgebärende:	32–46jährige:	Stadt(bevölkerung)
4. Erstgebärende:	32–46jährige:	Land(bevölkerung)
5. Zweitgebärende:	16–31jährige:	Stadt(bevölkerung)
6. Zweitgebärende:	16–31jährige:	Land(bevölkerung)
7. Zweitgebärende:	32–46jährige:	Stadt(bevölkerung)
8. Zweitgebärende:	32–46jährige:	Land(bevölkerung)
9. Mehrgebärende:	16–31jährige:	Stadt(bevölkerung)
10. Mehrgebärende:	16–31jährige:	Land(bevölkerung)
11. Mehrgebärende:	32–46jährige:	Stadt(bevölkerung)
12. Mehrgebärende:	32–46jährige:	Land(bevölkerung)

Diese Kategorien haben wir eingeteilt in die verschiedenen, dem Ausmaß der Schwangerenfürsorge bzw. der sozialen Schichtung entsprechenden Gruppen. Auf diese Art haben wir in den einzelnen Kategorien den Einfluß der «Prenatal care» und des sozialen Faktors auf die verschiedenen Daten (Blutdruck usw.) untersucht.

Leider erhielten wir durch diese notwendige Unterteilung sehr große und unübersichtliche Tabellen, die wohl die Verhältnisse in den einzelnen Kategorien durch absolute Zahlen zum Ausdruck bringen, die jedoch kein Gesamtbild für alle Schwangeren vermitteln.

Da aber nicht in erster Linie die Teilresultate interessant sind, haben wir auf die Wiedergabe dieser Tabellen verzichtet. Dafür haben wir doch ein für alle Patientinnen gültiges Gesamtergebn gebildet, indem wir folgenden Umweg wählten:

Wir bestimmten in jeder Kategorie die Abweichungen der Werte der verschiedenen Gruppen von dem einer Standardgruppe (im ersten

Teil dieser Arbeit von der Gruppe C, im zweiten Teil von der Gruppe «Übrige»). Dann berechneten wir aus den in den einzelnen Kategorien gefundenen Abweichungen, unter Berücksichtigung der Anzahl der Fälle, deren Durchschnittswert. Dieser Durchschnittswert stellt das Gesamtergebnis dar, wobei eventuelle durch Alters-, Paritäts- und Wohnortsfaktoren verursachte Fehler eliminiert sind.

Auf diese Weise kommt das Ergebnis durch relative Zahlen zum Ausdruck, d. h. es sagt z. B. aus, um wie viele Prozent im gesamten die Frühgeburtenrate bei den Privatpatientinnen geringer ist als bei der Durchschnittsbevölkerung usw. Wir sind uns bewußt, daß durch diese Art des Vorgehens wohl die Abweichungen der Werte der verschiedenen Gruppen von denen der Standardgruppe genau erfaßt werden, daß aber beim Vergleich der Werte der übrigen Gruppen unter sich theoretisch ein kleiner Fehler entsteht. Wir haben uns aber davon vergewissert, daß dieser in Wirklichkeit das Resultat nirgends beeinflußt.

In einigen Fällen haben wir uns doch entschlossen, auch die absoluten Zahlen der Teilresultate anzuführen. Um aber auch dann die Tabellen nicht zu überlasten, haben wir in ihnen nicht alle zwölf Kategorien einzeln berücksichtigt. Vielmehr haben wir diejenigen Kategorien, die unter sich konkordante Durchschnittswerte für ein bestimmtes Datum (z. B. Blutdruck) aufwiesen, zu größeren Klassen zusammengefaßt und für diese dann das Gruppenergebnis wiedergegeben. — Je nachdem, ob sich also Alter, Wohnort und Parität auf die einzelnen Daten auswirken, ist die Zusammensetzung und die Anzahl dieser Klassen verschieden; so enthält z. B. die Tabelle über die Frühgeburtenrate nicht dieselben Klassen wie diejenige über die perinatale Sterblichkeit usw.

Nach diesen Vorbemerkungen gehen wir über zu den eigentlichen Untersuchungen:

Im ersten Teil der Arbeit studieren wir den Einfluß der «Prenatal care» auf die mütterlichen und kindlichen Komplikationen.

Der zweite Teil behandelt den Einfluß des sozialen Faktors auf dieselben Gebiete.

Um die Ausführungen nicht durch allzuvielen Tabellen zu komplizieren, geben wir nur diejenigen wieder, bei denen ein Unterschied zwischen den Werten der verschiedenen Gruppen zum Ausdruck kommt. Wo die Untersuchung aber ein negatives Ergebnis brachte, wird dies wohl erwähnt, nicht aber tabellarisch belegt.

*1. Teil:**Der Einfluß der Schwangerenfürsorge auf mütterliche und kindliche Komplikationen*

Wenn wir unser Material durchsehen und uns fragen, bei welchen Frauen eine «Prenatal care» durchgeführt wurde und bei welchen nicht, zeigen sich gleich gewisse Schwierigkeiten. Wohl haben wir von jeder Gebärenden die Angabe, von wem sie während der Schwangerschaft untersucht wurde. Hingegen ist es im Einzelfall nicht festzustellen, welcher Art und Dauer diese Kontrolle war.

In den letzten Jahren ist bei der Bevölkerung bis zu einem gewissen Grade die Erkenntnis durchgedrungen, daß während der Schwangerschaft der Arzt aufzusuchen sei. Doch ist das Verhalten der Frauen noch sehr unterschiedlich. Die einsichtigeren lassen sich schon mehr oder weniger frühzeitig in der Schwangerschaft untersuchen und bleiben von da an in ärztlicher Kontrolle. Andere konsultieren den Arzt erst kurz vor dem Termin, weil eine «Schwangerenuntersuchung» Brauch ist und man dabei gleich noch ein Einweisungszeugnis für die Klinik bekommt (daß dabei nicht von «Prenatal care» geredet werden kann, ist selbstverständlich). Noch andere haben überhaupt nicht die Absicht, einen Arzt aufzusuchen. Geht dann alles gut, so wird diese Absicht auch durchgeführt. Stellen sich aber Beschwerden ein, wie Kopfschmerzen und Ödeme, dann konsultieren die Besorgteren doch noch einen Arzt vor der Entbindung, während die Sorgloseren es auch dann nicht tun.

Berücksichtigen wir diese Verhältnisse, so können wir unsere Gebärenden nicht einfach unterteilen in solche, die während der Schwangerschaft irgendwo einmal untersucht wurden, und solche, die es nicht wurden. Es würde dadurch ein ganz falsches Bild entstehen.

Wir haben uns daher zu folgender Einteilung entschlossen:

In die *Gruppe A* nehmen wir die Frauen, die in fachärztlicher «Prenatal care» standen, die sich in den meisten Fällen auf mindestens die zweite Schwangerschaftshälfte erstreckte.

Die *Gruppe B* umfaßt die Frauen, die sich – meistens von der zweiten Schwangerschaftshälfte an – in der Poliklinik für Schwangere der Frauenklinik St. Gallen kontrollieren ließen. Es ist dies eine Institution im Sinne der Schwangerenfürsorge, wo sich die Frauen gratis untersuchen lassen können. Die Untersuchung erfolgt durch Hebammen und erstreckt sich unter anderem auf eine Kontrolle von

Körpergewicht, Blutdruck und Urin. Wird hierbei ein pathologischer Befund erhoben, so wird ein Arzt der Klinik konsultiert.

Die Gruppe B besteht also aus Fällen, bei denen die «Prenatal care» primär durch Hebammen durchgeführt wurde. Sie unterscheidet sich übrigens in sozialer Hinsicht von der Gruppe A, da sie (wie aus der Natur der Sache hervorgeht) eher die ärmeren Bevölkerungsteile umfaßt, die Gruppe A hingegen die besser gestellten (enthält diese doch 75 % Privatpatientinnen).

Die Gruppe C enthält die Frauen, die von den praktischen Ärzten in die Klinik eingewiesen wurden. Darunter wird sich eine gewisse Anzahl befinden, die sich von ihrem Arzt eine regelrechte Schwangerenkontrolle angeeignet ließ. Wie wir aber oben gesehen haben, dürfte es sich zum größten Teil um Frauen handeln, die den Arzt erst kurz vor der Entbindung einmal aufsuchten oder ihn gar nicht aufsuchen wollten, dann aber durch Beschwerden doch noch zu einer Konsultation gezwungen wurden. In dieser Hinsicht handelt es sich also eher um eine negative Auswahl der Fälle.

Man möchte nun vielleicht einwenden, daß diese Gruppe a priori mit pathologischen Fällen stärker belastet sei als die übrigen, weil sie Frauen einschließe, die an sich zu Hause geboren hätten, dann aber wegen einer vor oder während der Entbindung festgestellten Komplikation zur Klinikgeburt eingewiesen wurden. Selbstverständlich gibt es solche Fälle, doch sind es relativ so wenige, daß sie sich auf das Gesamtbild nur in geringem Maße auswirken dürften; denn die Mehrzahl der Schwangeren zieht aus ganz anderen Gründen die Klinikgeburt der Hausgeburt vor. Einen Beweis dafür sehen wir u. a. darin, daß die Häufigkeit der Mehrlingsgeburten und der künstlichen Entbindungen in allen vier Gruppen ungefähr gleich ist. Dabei ist doch anzunehmen, daß die Ärzte in erster Linie zur Klinikgeburt raten, wenn eine Mehrlingsschwangerschaft besteht oder wenn eine Komplikation zu erwarten ist.

Die Gruppe C besteht also aus Fällen, die meistens keine «Prenatal care» hatten.

Die Gruppe D schließlich umfaßt alle diejenigen Frauen, die während der Schwangerschaft nirgends in Kontrolle standen, denen es dabei aber, aus schon erwähnten Gründen, meistens relativ gut ging.

Auf diese Art haben wir sämtliche Krankengeschichten, ohne Rücksicht auf soziale Faktoren zu nehmen, allein nach dem Gesichtspunkt der «Prenatal care» in vier Gruppen eingeteilt, in denen wir nun die Häufigkeit der mütterlichen und kindlichen Komplikationen unter-

suchen. Da für die einzelnen zu untersuchenden Daten (Blutdruck usw.) die Anzahl der verwendbaren Angaben etwas differiert, ist auch die Größe der Gruppen je nach Datum etwas verschieden. Die Gruppe A enthält etwa 640 Fälle, die Gruppe B etwa 1050, die Gruppe C etwa 1680, die Gruppe D etwa 360.

A. Der Einfluß der Schwangerenfürsorge auf die mütterlichen Komplikationen während Spätschwangerschaft und Geburt

Zunächst stellt sich natürlich die Frage der mütterlichen *Mortalität*. Verschiedene Autoren ^{7, 14, 15, 29, 30, 35} haben sich mit diesem Problem befaßt und schreiben teilweise das starke Absinken der mütterlichen Mortalität in den letzten Jahrzehnten der besseren Schwangerenfürsorge zu. Es zeigt sich aber, daß die Hauptschwierigkeit derartiger Untersuchungen darin liegt, in einer relativ kurzen Zeitspanne eine genügend große Anzahl von Fällen zu erhalten. Auch in unserem Material finden sich nur zwei Todesfälle von Müttern (= 0,05 %); dies erlaubt natürlich keine statistische Auswertung.

Es bleibt also das Problem der mütterlichen *Morbidität*. Dabei eliminieren wir zum vorneherein die Affektionen, die nicht oder nur indirekt im Zusammenhang mit der Schwangerschaft stehen. Natürlich ist es zugunsten der Schwangerenfürsorge zu buchen, wenn durch eine Untersuchung z. B. eine Tuberkulose frühzeitig entdeckt wird. Für uns weit wichtiger aber ist es, den Einfluß der «Prenatal care» auf die eigentlichen Komplikationen der Spätschwangerschaft festzustellen, auf die *Spätgestosen*.

Verschiedene Arbeiten zeigen eindrucklich die große mütterliche Mortalität ^{34, 48, 52} und Kindermortalität ^{4, 5, 6, 7, 11, 12, 17, 18, 19, 34, 38, 40, 44, 48, 52} sowie die Häufigkeit von Frühgeburten ^{17, 19, 32, 44} bei Fällen von Spätgestosen. Es stellt sich daher die Frage, ob durch eine gute Kontrolle der schwangeren Frauen das Vorkommen der Gestosen vermindert werden kann. Die meisten Autoren sind sich einig, daß durch eine richtige Überwachung das Auftreten der schweren Präeklampsie und der Eklampsie in einem großen Teil der Fälle vermieden werden kann ^{7, 29, 30, 35, 36, 43, 49, 51, 52}. Hingegen gehen die Ansichten ziemlich auseinander über den Wert der «Prenatal care» zur Verhinderung der leichten Präeklampsie, besonders über den Wert der Diätmaßnahmen. Neben optimistischen Stimmen ^{15, 29, 30, 52} finden sich eher zurückhaltende Meinungen ^{7, 8, 22, 49}.

Für unsere eigenen Untersuchungen haben wir darauf verzichtet,

das Material nach dem Gesichtspunkt «Eklampsie», «Präeklampsie», «schwere» und «leichte Toxikose» einzuteilen. Einmal ist die Zahl unserer Eklampsiefälle zu gering (8 Fälle = 0,2 %), um ein gültiges Resultat zu ergeben. (Immerhin ist bemerkenswert, daß es sich bei diesen acht Fällen siebenmal um Erstgebärende handelt, daß dabei drei Kindertodesfälle zu verzeichnen sind; ferner, daß fünf der Fälle der Gruppe C, zwei der Gruppe D, einer der Gruppe A und keiner der Gruppe B angehören). Dann sind die Begriffe «Präeklampsie» sowie «schwere» und «leichte Toxikose» nur Ausdrücke für eine mehr oder weniger ausgeprägte Form derselben Krankheit⁹, beruhend auf verschiedenen Einzelsymptomen (hauptsächlich: Blutdrucksteigerung, Albuminurie, Hydrops), deren Kombination und Stärke. Wir haben uns daher entschlossen, diese Symptome für sich einzeln zu behandeln und nehmen dabei an, daß die Frequenz dieser Einzelsymptome in einer Patientinnengruppe ein Maßstab ist für die Häufigkeit und Schwere der Gestosen in dieser Gruppe.

Unsere Untersuchungen in den einzelnen Gruppen erstrecken sich daher auf folgende Punkte:

1. die Blutdruckwerte,
2. die Häufigkeit der Ödemfälle,
3. die Häufigkeit der Fälle mit Albuminurie,
4. die durchschnittlichen Hämoglobinwerte.

Punkt 4 gehört eigentlich nicht direkt dazu; wir haben ihn mitberücksichtigt, weil die Anämie zum Teil als ein ätiologischer Faktor der Toxikosen angesehen wird^{9, 39}.

1. Die Blutdruckwerte

Wir interessieren uns dabei in erster Linie für die Häufigkeit der pathologisch erhöhten Blutdruckwerte.

Als obere Grenze der Norm wird im allgemeinen für den systolischen Blutdruck ein Wert von 140 mm Hg, für den diastolischen ein solcher von 90 mm Hg angesehen⁹. Wir untersuchen also die Häufigkeit der Werte, die über dieser Grenze liegen.

Der Einfachheit halber behandeln wir systolischen und diastolischen Druck vollständig unabhängig voneinander. Ausgegangen sind wir von den beim Klinikeintritt (also meistens in einer Wehenpause während der Eröffnungsperiode) gemessenen Werten, ausgedrückt in mm Hg.

Als Nephropathiezeichen gilt vor allem die Erhöhung des diastoli-

schen Blutdrucks und erst in zweiter Linie die des systolischen. Deshalb beschränken wir uns darauf, nur die für uns wichtigeren Resultate über den diastolischen Druck in Zahlen wiederzugeben und diejenigen über den systolischen Druck lediglich im Text zu erwähnen.

a) Die Häufigkeit der pathologisch hohen diastolischen Werte

TABELLE 2

(Die in der senkrechten Einteilung dieser Tabelle angeführten drei Klassen erhielten wir durch Verschmelzen derjenigen der lt. Tabelle 1 aufgestellten zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien, die dieselbe durchschnittliche Frequenz an pathologisch hohen diastolischen Blutdruckwerten aufweisen.)

	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Total
16-46j. I.-Geb. Stadt und Land	11,5% + -2,02 (29/251) *	25,5% + -2,02 (119/466)	26,8% + -1,65 (193/721)	28,3% + -4,38 (30/106)	24,0% + -1,09 (371/1544)
16-31j. II. + M.-Geb. Stadt und Land	7,7% + -1,86 (16/207)	12,8% + -1,71 (49/384)	15,7% + -1,66 (76/483)	19,7% + -3,29 (29/147)	13,9% + -0,99 (170/1221)
32-46j. II. + M.-Geb. Stadt und Land	9,8% + -2,27 (17/173)	26,6% + -3,18 (51/192)	21,8% + -1,94 (99/454)	20,4% + -4,08 (20/98)	20,4% + -1,33 (187/917)

* 29/251 bedeutet, daß auf 251 Schwangere sich deren 29 (= 11,5%) mit einem pathologisch hohen diastolischen Blutdruck befinden.

Aus dieser Tabelle ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für alle Schwangeren:

Die durchschn. Frequenz an Fällen mit path. hohem diastol. Blutdruck ist in der

Gruppe A um 12,0% (+ -1,18) geringer	Gruppe B um 0,8% (+ -1,26) geringer	Gruppe C um 0% (+ -1,02) (Standardgruppe)	Gruppe D um 2,0% (+ -2,23) höher
--	---	---	--

als in der Gruppe C.

Die Konkordanzindizes betragen: A:B = 6,5 Die übrigen K sind unter 1,0
A:C = 7,7
A:D = 5,6

Interpretation: Die Häufigkeit an pathologisch hohen diastolischen Blutdruckwerten ist in der Gruppe A eindeutig geringer als in den übrigen Gruppen. Zwischen den Werten der Gruppen B, C und D läßt sich keine statistische Diskordanz feststellen.

b) Die Häufigkeit der pathologisch hohen systolischen Werte

Das Ergebnis ist dasselbe wie beim diastolischen Blutdruck, mit der Ausnahme, daß hier die in der Gruppe D gegenüber den übrigen Gruppen vermehrte Häufigkeit an pathologischen Druckerhöhungen so groß ist, daß diesem Unterschied statistische Bedeutung zukommt. Im übrigen ist die Frequenz in der Gruppe A ebenfalls am geringsten, während zwischen den Werten der Gruppen B und C kaum eine Differenz besteht.

Zu einem ähnlichen Resultat wie durch das Betrachten der Frequenz der Fälle mit pathologisch hohem Blutdruck gelangen wir auch, indem wir das Problem von einer andern Seite beleuchten, dadurch nämlich, daß wir für die verschiedenen Gruppen den Durchschnitt der Blutdruckwerte aller ihnen angehörenden Schwangeren bestimmen.

Die einzelnen der lt. Tab. 1 aufgestellten zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien weisen durchschnittliche *diastolische* Blutdruckwerte zwischen 82,2 und 85,7 mm Hg auf.

Davon ausgehend erhalten wir folgendes Gesamtergebnis für alle Schwangeren:

TABELLE 3

Der Durchschnittswert für den diastolischen Blutdruck ist in der			
Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D
um	um	um	um
6,1 mmHg (+-0,47)	0,2 mm (+-0,32)	0 (+-0,31)	1,1 mm (+-0,55)
tief	höher	(Standardgruppe)	höher
als in der Gruppe C.			
Die Konkordanzindizes betragen: A:B = 11,1 B:C = 0,5 C:D = 1,8			
A:C = 10,8 B:D = 1,4			
A:D = 10,0			

Interpretation: Der Durchschnittswert der Gruppe A ist eindeutig am tiefsten. Die Werte der Gruppen B und C unterscheiden sich nicht

voneinander. Der Wert der Gruppe D ist etwas höher als die der Gruppen B und C, doch kommt diesem Unterschied kaum statistische Bedeutung zu.

Hinsichtlich der durchschnittlichen *systolischen* Werte deckt sich das Verhalten in den verschiedenen Gruppen mit dem beim diastolischen Druck gefundenen Resultat.

2. Die Häufigkeit der Ödemfälle

Wir haben die Ödeme eingeteilt in «Unterschenkel- und Knöchelödeme» und «generalisierte Ödeme», und die Häufigkeit der einen und andern getrennt betrachtet.

Das Resultat der Untersuchung ist jedoch negativ; sowohl bei den «*Unterschenkel- und Knöchelödem*en» als auch bei den «*generalisierten Ödem*en» finden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Werten der einzelnen Gruppen.

Ein ebenso negatives Ergebnis zeitigte der Versuch, Gruppenunterschiede in bezug auf das durchschnittliche *Körpergewicht* der Schwangeren zu finden. Diese Berechnung wurde unternommen in der Annahme, daß – gleiche Lebensbedingungen vorausgesetzt – das durchschnittliche Körpergewicht ein Indikator sei für die Häufigkeit und den Umfang der Ödeme in einer Gruppe.

3. Die Häufigkeit der Fälle mit Albuminurie

Wir teilten die Fälle ein in solche mit einer Spur Eiweiß im Urin und solche mit eindeutig positivem Eiweißbefund. Unter «Spur Eiweiß» verstehen wir dabei eine durch Erhitzen und Zusatz von Essigsäure entstandene Trübung im Urin, wobei die Menge Albumin aber zu gering ist, um im Esbachröhrchen gemessen zu werden. Unter «positivem Eiweißbefund» verstehen wir das Vorhandensein einer im Esbachröhrchen meßbaren Albuminmenge, ohne daß wir auf die so gemessene Quantität Rücksicht nehmen.

An Fällen mit «*positivem Eiweißbefund*» weisen die einzelnen der lt. Tab. 1 aufgestellten zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien durchschnittliche Frequenzen zwischen 6,1 und 17,4% auf.

Davon ausgehend erhalten wir folgendes Gesamtergebnis für alle Schwangeren:

TABELLE 4

Die durchschnittliche Frequenz an Fällen mit «posit. Eiweißbefund» ist in der			
Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D
um 3,3% (+-1,05)	um 0,8% (+-0,93)	um 0% (+-0,78)	um 0% (+-1,59)
geringer	geringer	(Standardgruppe)	(gleich wie...)
als in der Gruppe C.			
Die Konkordanzindices betragen: A:B = 1,8 B:C = 0,7 C:D = 0			
A:C = 2,5 B:D = 0,5			
A:D = 1,7			

Interpretation: Die Frequenz an Fällen mit «positivem Eiweißbefund» ist in der Gruppe A geringer als in den übrigen Gruppen; diesem Unterschied kommt aber nur fragliche bzw. wahrscheinliche statistische Bedeutung zu. – Die Werte der Gruppen B, C und D unterscheiden sich praktisch nicht voneinander.

Zu einem ähnlichen Ergebnis führte die Untersuchung über die Häufigkeit der Fälle mit einer «*Spur Eiweiß*» im Urin. Hier jedoch ist die Frequenz in der Gruppe A gegenüber den übrigen Gruppen um soviel geringer, daß dieser Unterschied statistisch signifikant ist.

4. Die durchschnittlichen Hämoglobinwerte

Verglichen wurden die mit dem Sahli'schen Hämometer gemessenen Werte. Das Resultat ist indessen negativ, es zeigen sich keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede in bezug auf den durchschnittlichen Hb-Titer.

*

Zusammenfassend kann über den Abschnitt der Spätgestosen gesagt werden:

1. Die Untersuchungen über die Ödeme und die durchschnittlichen Hämoglobinwerte ergeben ein negatives Resultat.

2. Dagegen zeigen die Untersuchungen über die Blutdruckverhältnisse und die Albuminurie ein unterschiedliches Verhalten der Werte in den einzelnen Gruppen:

Das Ergebnis in der Gruppe A ist eindeutig günstiger als das in den übrigen Gruppen, d. h. die durchschnittlichen Blutdruckwerte sind tiefer, die Häufigkeit von pathologisch hohen Blutdruckwerten und von Albuminuriefällen geringer.

Die Ergebnisse in den Gruppen B und C sind im wesentlichen identisch.

Das Ergebnis in der Gruppe D ist im allgemeinen schlechter als das in den Gruppen B und C, doch kann nicht überall eine Diskordanz gezeigt werden.

In unserem Krankengut scheint also die «Prenatal care» die Häufigkeit des Auftretens von zweien der Hauptsymptome der Toxikosen, nämlich der Blutdrucksteigerung und der Albuminurie, zu vermindern. Evident wird dies eher durch ein besseres Resultat in der Gruppe A (fachärztliche Kontrolle) als durch ein schlechteres in der Gruppe D (keine «Prenatal care»). In der Poliklinikgruppe (B) ist kein besseres Ergebnis zu verzeichnen als in der Gruppe C, deren Angehörige meistens nicht in Schwangerenkontrolle standen.

Hingegen läßt sich kein Einfluß der Schwangerenfürsorge auf die Häufigkeit des Auftretens von Ödemen nachweisen. Dies hängt möglicherweise damit zusammen, daß eben sehr viele (nach *Dieckmann* 70 %) aller Schwangeren am Ende der Schwangerschaft zeitweise Unterschenkelödeme aufweisen – andererseits damit, daß superponierte Toxikosen, die offenbar einen ganz beträchtlichen Prozentsatz ausmachen, meistens «trocken» sind.

Da in der Literatur verschiedentlich über eine starke Verkürzung der Geburtsdauer durch eine geeignete Überwachung während der Schwangerschaft, besonders durch eine salzlose Diät, berichtet wird^{15, 29, 37, 47}, haben wir versucht, auch in unserem Material den Einfluß der «Prenatal care» auf die Geburtsdauer festzustellen.

Wir haben für die verschiedenen Gruppen die durchschnittliche Dauer der Eröffnungs- und Austreibungsperiode ausgerechnet, konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Werten der einzelnen Gruppen feststellen.

Nun kann man dieses Resultat natürlich nicht mit den Arbeiten vergleichen, bei denen durch strikten Kochsalzentzug in einer Gruppe kürzere Geburtszeiten erzielt wurden als in einer Kontrollgruppe mit freier Salzzufuhr. Immerhin dürften auch in unserem Material ein großer Teil der Frauen, die sich während der Schwangerschaft kontrollieren ließen, das Gebot der NaCl-armen Ernährung eingehalten haben (auch wenn dies im Einzelfall nicht zu kontrollieren ist). Man müßte also daraus schließen, daß erst eine starke Verminderung der NaCl-Zufuhr sich geburtsverkürzend auswirkt, nicht aber eine mäßige Herabsetzung des Kochsalzkonsums.

B. Der Einfluß der Schwangerenfürsorge auf die kindlichen Komplikationen

Wie wir schon im Kapitel der Gestosen gesehen haben, erhöhen diese ganz beträchtlich die Frühgeburtenrate und hauptsächlich deshalb auch die perinatale Sterblichkeit. Da es aber natürlich auch andere Ursachen gibt, die zum Absterben des Kindes oder zur Frühgeburt führen, versuchen wir, im folgenden Abschnitt einfach global den Einfluß der «Prenatal care» auf gewisse kindliche Komplikationen festzustellen, ohne nach deren Grund zu fragen.

In der Literatur finden sich viele Angaben, wie durch eine gute Überwachung der Mütter während der Schwangerschaft die Mortalität der Kinder gesenkt werden kann^{7, 15, 29, 30, 35, 45, 49}; dasselbe gilt auch für die Frühgeburtenhäufigkeit^{12, 42, 45, 46}.

Unsere eigenen Untersuchungen in den einzelnen Gruppen erstrecken sich auf folgende Punkte:

1. die perinatale Sterblichkeit,
2. die Häufigkeit der Frühgeburten,
3. das durchschnittliche Gewicht der Neugeborenen.

1. Die perinatale Sterblichkeit

Wir hatten unsere Berechnungen zuerst vollständig getrennt durchgeführt für die Häufigkeit der Totgeburten und die der Neugeborenen-todesfälle. Zur Vereinfachung haben wir nachträglich dann beides zusammengefaßt unter dem Titel «perinatale Sterblichkeit». Wir konnten dies um so eher tun, als sich das Resultat der Untersuchung über die Totgeburten praktisch nicht unterscheidet von dem der Untersuchung über die Neugeborenenmortalität.

Unter «perinatale Sterblichkeit» haben wir also zusammenge-nommen:

1. Sämtliche totgeborenen Kinder mit einer Mindestlänge von 30 cm, ungeachtet der Todesursache und ob sie intrauterin oder während der Geburt abgestorben sind.

2. Alle lebend geborenen Kinder, die binnen der ersten zehn Tage nach der Geburt gestorben sind, ungeachtet der Todesursache.

Da in unserem Material die Sterblichkeit bei Knaben und Mädchen praktisch dieselbe ist, haben wir die beiden Geschlechter gesamthaft betrachtet.

Die perinatale Mortalität ist ausgedrückt in Prozenten sämtlicher (lebend und tot) geborenen Kinder:

TABELLE 5

(Die in der senkrechten Einteilung dieser Tabelle angeführten drei Klassen erhielten wir durch Verschmelzen derjenigen der lt. Tab. 1 aufgestellten zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien, die dieselbe durchschnittliche perinatale Sterblichkeit aufweisen.)

	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Total
16-46j. I./II./M.-Geb. Stadt	3,6% + -1,06 (11/308) *	1,8% + -0,48 (14/778)	5,8% + -0,94 (36/619)	4,4% + -1,51 (8/183)	3,7% + -0,43 (69/1888)
16-31j. I./II./M.-Geb. Land	1,4% + -0,66 (3/211)	1,1% + -0,74 (2/190)	7,7% + -1,05 (50/647)	4,8% + -2,08 (5/105)	5,2% + -0,65 (60/1153)
32-46j. I./II./M.-Geb. Land	3,9% + -1,71 (5/128)	4,9% + -2,41 (4/81)	9,4% + -1,42 (40/423)	9,6% + -3,45 (7/73)	7,9% + -1,02 (56/705)

* 11/308 bedeutet, daß auf 308 Kinder deren 11 (= 3,6%) entweder tot zur Welt gekommen oder binnen der ersten zehn Tage nach der Geburt gestorben sind.

Aus dieser Tabelle ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für alle Kinder:

Die durchschnittliche perinatale Mortalität der Kinder ist in der

Gruppe A um 4,2% (+-0,66) geringer	Gruppe B um 4,5% (+-0,42) geringer	Gruppe C um 0% (+-0,64) (Standardgruppe)	Gruppe D um 1,6% (+-1,20) geringer
--	--	--	--

als in der Gruppe C.

Die Konkordanzindizes betragen: A:B = 0,4 B:C = 5,8 C:D = 1,2
A:C = 4,6 B:D = 2,3
A:D = 1,9

Interpretation: Die perinatale Sterblichkeit ist in den Gruppen A und B geringer als in den Gruppen C und D. Dabei kommt dem Unterschied zur Gruppe C eindeutige, demjenigen zur Gruppe D wahrscheinliche statistische Bedeutung zu.

2. Die Häufigkeit der Frühgeburten

Als Frühgeburten bezeichnen wir alle lebend geborenen oder im Prinzip lebensfähigen Kinder, deren Geburtsgewicht unter 2500 g

liegt. Dabei gilt als Kriterium der Lebensfähigkeit ein Mindestgewicht von 800 g und eine Mindestlänge von 32 cm ²⁰.

Auch hier haben wir die beiden Geschlechter gesamthaft betrachtet, da in unserem Material die Frühgeburtenrate bei Knaben und Mädchen praktisch dieselbe ist.

Die Häufigkeit der Frühgeburten ist ausgedrückt in Prozenten aller (lebend oder tot) geborenen Kinder:

TABELLE 6

(Die in der senkrechten Einteilung dieser Tabelle angeführten zwei Klassen erhielten wir durch Verschmelzen derjenigen der lt. Tab. I aufgestellten zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien, die dieselbe durchschnittliche Frühgeburtenrate aufweisen.)

	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Total
16-46j. I./II./M.-Geb. Stadt	6,8%+1,44 (21/308) *	4,2%+0,72 (33/778)	9,4%+1,17 (58/619)	6,6%+1,83 (12/183)	6,6%+0,57 (124/1888)
16-46j. I./II./M.-Geb. Land	4,4%+1,12 (15/339)	5,5%+1,39 (15/271)	11,7%+0,98 (125/1070)	7,3%+1,95 (13/178)	9,0%+0,67 (168/1858)

* 21/308 bedeutet, daß auf 308 Kinder sich 21 Frühgeburten (= 6,8%) befinden.

Aus dieser Tabelle ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für alle Kinder:

Die durchschnittliche Frühgeburtenhäufigkeit ist in der

Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D
um 5,0% (+0,90) geringer	um 5,4% (+0,65) geringer	um 9% (+0,76) (Standardgruppe)	um 3,6% (+1,34) geringer

als in der Gruppe C.

Die Konkordanzindizes betragen: A:B = 0,4 B:C = 5,4 C:D 2,3
A:C = 4,3 B:D = 1,2
A:D = 1,1

Interpretation: Die Frühgeburtenrate ist in den Gruppen A und B eindeutig geringer als in der Gruppe C. Über die Gruppe D kann

nichts Genaues ausgesagt werden, sie hält sich in Mittelstellung zwischen den übrigen Gruppen.

3. Das durchschnittliche Gewicht der Neugeborenen

Es handelt sich dabei um das durchschnittliche Geburtsgewicht der lebend geborenen Kinder.

Die einzelnen der lt. Tab. 1 aufgestellten zwölf Alters-, Paritäts- und Wohnortskategorien weisen Durchschnittswerte für das Neugeborenenengewicht zwischen 3172 und 3496 g auf. Darin haben wir der Tatsache Rechnung getragen, daß in unserem Material die Knaben durchschnittlich um 150 g schwerer sind als die Mädchen, und deshalb die Geschlechter getrennt betrachtet.

Davon ausgehend ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für alle Kinder:

TABELLE 7

Das Durchschnittsgewicht der Neugeborenen ist in der			
Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D
um 93 g (+20)	um 76 g (+15)	um 0 (+16)	um 27 g (+31)
höher	höher	(Standardgruppe)	höher
als in der Gruppe C.			

Die Konkordanzindizes betragen: A:B = 0,7 B:C = 3,5 C:D = 0,8
 A:C = 3,6 B:D = 1,4
 A:D = 1,8

Interpretation: Die Neugeborenen der Gruppen A und B sind schwerer als die der Gruppen C und D. Dabei kommt dem Unterschied zur Gruppe C eindeutige, demjenigen zur Gruppe D fragliche statistische Bedeutung zu.

Dieses Mindergewicht in der Gruppe C gegenüber den Gruppen A und B kommt natürlich teilweise dadurch zustande, daß in der Gruppe C die Häufigkeit der Frühgeburten größer ist als in den beiden anderen Gruppen. Wir haben uns aber davon überzeugt, daß auch abgesehen davon die Kinder der Gruppe C durchschnittlich etwas leichter sind als die der Gruppen A und B. Es bleibe dahingestellt, ob dies als Ausdruck einer vermehrten Toxikosehäufigkeit in der Gruppe C aufgefaßt werden darf, soll doch die Nephropathie

der Mütter die Kinder durch utero-plazentäre Zirkulationsstörungen schädigen, deren mittleres Geburtsgewicht vermindern und somit definitionsgemäß die Frühgeburtenrate erhöhen¹⁹.

Zusammenfassend kann über den Abschnitt der kindlichen Komplikationen gesagt werden:

In den beiden Gruppen, deren Angehörige während der Schwangerschaft in Kontrolle standen (Gruppen A und B), ist die perinatale Sterblichkeit und die Frühgeburtenrate geringer und das durchschnittliche Neugeborengewicht höher als in den beiden Gruppen ohne «Prenatal care» (C u. D). Das bessere Ergebnis in den beiden erstgenannten Gruppen läßt sich gegenüber der Gruppe C eindeutig demonstrieren, hingegen manifestiert es sich nicht statistisch einwandfrei gegenüber der Gruppe D.

Eine adäquate Schwangerenfürsorge scheint also nicht nur die Häufigkeit der mütterlichen Komplikationen zu vermindern, sondern auch die der kindlichen.

2. Teil:

Der Einfluß der sozialen Schichtung auf mütterliche und kindliche Komplikationen

Aus verschiedenen Publikationen geht hervor, daß bei Müttern und Kindern der sozial schlechter gestellten Klassen Morbidität und Mortalität größer sind als bei den Angehörigen der besser gestellten^{2, 14, 35, 45}. Besonders eindrücklich sind dabei die Arbeiten, die krasse soziale Unterschiede gegenüberstellen oder die den Zustand in Kriegs- und Nachkriegszeiten beschreiben. Sie können aber natürlich nur sehr bedingt mit den Verhältnissen in der Schweiz verglichen werden, setzt sich doch der soziale Faktor aus vielen Komponenten zusammen, wie Hygiene, berufliche Beanspruchung der Schwangeren, Ernährung usw. Nun scheint z. B. gerade der Ernährungsfaktor erst im Extremfall eine statistisch erfaßbare Rolle zu spielen, wenn – wie in Hungergebieten – Kalorien- und Vitaminzufuhr sehr mangelhaft sind; während kleinere Qualitätsunterschiede bei einer im gesamten zureichenden Ernährung des Volkes sich weder auf die Mutter noch auf das Kind nachweisbar auswirken^{7, 41, 42, 46, 50}.

Was nun unsere eigenen Untersuchungen anbetrifft, so bieten sich, wie im ersten Teil dieser Arbeit, gewisse Schwierigkeiten bei der Gruppeneinteilung.

Es fehlen uns nämlich die einzigen sicheren Angaben, die eine Unterscheidung aller Frauen nach sozialen Klassen erlauben würden, nämlich die Zahlen über Einkommens- und Vermögensverhältnisse. Zwar ist von den Privatpatientinnen bekannt, was sie an Einkommen und Vermögen versteuern, es handelt sich dabei aber nur um einen Fünftel aller Patientinnen.

Einen gewissen Anhaltspunkt über die soziale Herkunft aber kann uns die Einteilung in Patientinnen der Privatabteilung und solche der allgemeinen Abteilung geben; die finanziellen Mittel der Privatpatientinnen sind im Durchschnitt sicher beträchtlich höher als die der übrigen.

Dann bleibt uns die Möglichkeit der Einteilung nach dem Beruf des Ehemannes³. Es sind jedoch nur die wenigsten Berufskategorien so genau definiert, daß daraus ein Rückschluß in sozialer Hinsicht gezogen werden kann. Der Begriff «Kaufmann» z. B. ist dafür nicht geeignet, da er einerseits erfolgreiche Geschäftsleute mit größerem Einkommen umfaßt, andererseits aber auch kaufmännische Angestellte mit eher niedrigem Verdienst. – Die für unsere Zwecke verwendbaren Berufsgruppen, die wenigstens einigermaßen einer sozialen Klasse entsprechen, sind daher einzig die der Akademiker, der Landwirte und der Hilfsarbeiter.

Auf Grund dieser Verhältnisse bilden wir für unsere Untersuchungen über den Einfluß der sozialen Schichtung auf die mütterlichen und kindlichen Komplikationen folgende Gruppen:

1. die Gruppe der *Privatpatientinnen*, ohne Berücksichtigung der Berufszugehörigkeit;
2. die Gruppe der *Akademikersfrauen*;
3. die Gruppe der Frauen von *Hilfsarbeitern*;
4. die Gruppe der Frauen von *Landwirten*.

Bei den Gruppen 2–4 nehmen wir keine Rücksicht darauf, ob es sich um Privatpatientinnen handelt oder nicht.

5. Die Gruppe der «*Übrigen*». Es sind dies alle Frauen der allgemeinen Abteilung, die keiner der Berufsgruppen 2–4 angehören.

Es handelt sich also bei den Gruppen 1 und 2 um Angehörige der besser gestellten, bei Gruppe 3 um Angehörige der ärmeren Gesellschaftsschichten. Gruppe 5 und wahrscheinlich auch Gruppe 4 vertreten die Durchschnittsbevölkerung, wobei sich die Bäuerinnen allerdings auf Grund der Lebensweise von den übrigen Frauen unterscheiden.

Auf diese Art haben wir alle Krankengeschichten, ohne auf die

Art der «Prenatal care» Rücksicht zu nehmen, einzig nach dem sozialen Gesichtspunkt eingeteilt. Gewisse Frauen wurden dabei doppelt gezählt, nämlich alle diejenigen Privatpatientinnen, die gleichzeitig einer der Berufsgruppen 2–4 angehören. Dies trifft vor allem für die Akademikersfrauen zu, die fast ausnahmslos Privatpatientinnen sind; doch findet sich deren ein nicht unerheblicher Prozentsatz auch bei den Bäuerinnen. – Infolge dieses «Doppeltzählens» kann in den folgenden Tabellen das «Total» nicht durch horizontale Addition der Gruppen 1–5 erhalten werden.

Die Größe der Gruppen variiert ebenfalls etwas je nach den zu untersuchenden Daten (vgl. S. 8); die Gruppe 1 enthält etwa 760 Fälle, die Gruppe 2 etwa 215, die Gruppe 3 etwa 220, die Gruppe 4 etwa 280, die Gruppe 5 etwa 2500.

Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, ist dieser ganze «zweite Teil» so aufgebaut wie der erste.

A. Der Einfluß der sozialen Schichtung auf die mütterlichen Komplikationen während der Spätschwangerschaft und Geburt

1. Die Blutdruckwerte

a) Die Häufigkeit der pathologisch hohen diastolischen Werte

TABELLE 8

(Die Voraussetzungen für diese Tabelle sind dieselben wie für die Tab. 2.)

	Privat	Akad.	Hilfsarb.	Landwirte	Übrige	Total
16–46j. I.-Geb.	9,4%	4,2%	28,8%	35,8%	27,1%	24,0%
Stadt und Land	+–1,69 (28/298)	+–2,38 (3/72)	+–5,32 (21/73)	+–5,86 (24/67)	+–1,33 (302/1114)	+–1,09 (371/1544)
16–31j. II./M.-Geb.	5,7%	5,1%	13,5%	23,0%	15,2%	13,9%
Stadt und Land	+–1,54 (13/228)	+–2,49 (4/78)	+–3,62 (12/89)	+–4,52 (20/87)	+–1,25 (125/824)	+–0,99 (170/1221)
32–46j. II./M.-Geb.	10,4%	9,1%	14,3%	23,5%	25,0%	20,4%
Stadt und Land	+–2,06 (22/216)	+–4,28 (5/55)	+–4,68 (8/56)	+–3,95 (27/115)	+–1,86 (135/540)	+–1,33 (187/917)

Die durchschnittliche Frequenz an Fällen mit path. hohem diastol. Blutdruck ist in der

Gruppe «Privat» um 14,4% (+1,02) geringer	Gruppe «Akad.» um 16,6% (+1,65) geringer	Gruppe «Hilfsarb.» um 3,2% (+2,65) geringer	Gruppe «Landw.» um 4,1% (+2,69) höher	Gruppe «Übrige» um 0% (Standardgruppe)
---	--	---	---	--

als in der Gruppe «Übrige».

Die Konkordanzindizes betragen: Pr:Ue = 10,9 Aka:Ha = 4,3 Ha:La = 1,9 La:Ue = 1,5
Aka:La = 6,6 Ha:Ue = 1,2
Aka:Ue = 9,0

Interpretation: Die Häufigkeit der pathologisch hohen diastolischen Blutdruckwerte ist in den Gruppen «Akademiker» und «Privat» eindeutig geringer als in den drei anderen Gruppen. – Zwischen diesen unter sich lassen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede feststellen.

b) Die Häufigkeit der pathologisch hohen systolischen Werte

Das Ergebnis ist dasselbe wie beim diastolischen Blutdruck, d. h. die Häufigkeit der Fälle mit pathologisch hohen Werten ist in den Gruppen «Privat» und «Akademiker» eindeutig geringer als in den drei anderen Gruppen.

Auch hier haben wir ein ähnliches Resultat erhalten durch Betrachten der Durchschnitts-Blutdruckwerte.

Für die durchschnittlichen *diastolischen* Werte ergibt sich folgendes Bild:

TABELLE 9

(Die Voraussetzungen für diese Tabelle sind dieselben wie für die Tab. 3.)

Der Durchschnittswert für den diastolischen Blutdruck ist in der

Gruppe «Privat»	Gruppe «Akad.»	Gruppe «Hilfsarb.»	Gruppe «Landw.»	Gruppe «Übrige»
um 8,3 mm (+0,43)	um 8,1 mm (+0,76)	um 0,4 mm (+0,73)	um 0 mm (+0,74)	um 0 mm (+0,22)
tiefer	tiefer	tiefer	(gleich wie)	(Standardgruppe)

als in der Gruppe «Übrige».

Die Konkordanzindizes betragen: Pr:Ue = 17,2 Aka:Ha = 7,3 Ha:La = 0,4 La:Ue = 0
Aka:La = 7,6 Ha:Ue = 0,5
Aka:Ue = 10,2

Interpretation: Die durchschnittlichen diastolischen Blutdruckwerte sind in den Gruppen «Privat» und «Akademiker» eindeutig tiefer als in den drei anderen Gruppen. – Zwischen diesen unter sich lassen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede feststellen.

Das Resultat über die durchschnittlichen *systolischen* Werte zeigt genau dasselbe Verhalten in den verschiedenen Gruppen.

2. Die Häufigkeit der Ödemfälle

Die Untersuchungen über die «*generalisierten Ödeme*» ergeben ein negatives Resultat, d. h. ihre prozentuale Häufigkeit ist in allen Gruppen praktisch die gleiche.

Bei den «*Unterschenkel- und Knöchelödemen*» liegen die Verhältnisse etwas anders: es scheint, daß deren Frequenz in den Gruppen «Privat» und «Akademiker» etwas geringer ist als in den drei anderen Gruppen. Der Unterschied ist jedoch nicht groß, und es kommt ihm nur fragliche statistische Bedeutung zu. Wir verzichten daher auch auf die Wiedergabe der Tabelle.

Das durchschnittliche *Körpergewicht* der Schwangeren kann bei den Untersuchungen über den Einfluß des sozialen Faktors nicht als Indikator für Ausmaß und Frequenz der Ödeme verwendet werden; denn es hängt ab von der Lebensweise und den Lebensbedingungen, die ja in unseren Gruppen sehr verschieden sind. – Wir haben aber trotzdem die Durchschnittsgewichte ausgerechnet und dann auch gefunden, daß die Privatpatientinnen und die Bäuerinnen durchschnittlich um etwa 1,5 bzw. 2,5 kg schwerer sind als die Angehörigen der drei anderen Gruppen.

3. Die Häufigkeit der Fälle mit Albuminurie

Das Ergebnis der Untersuchung über die Fälle mit «*positivem Eiweißbefund*» ist folgendes:

TABELLE 10

(Die Voraussetzungen für diese Tabelle sind dieselben wie für die Tab. 4.)

Die durchschnittliche Frequenz an Fällen mit «posit. Eiweißbefund» ist in der

Gruppe «Privat»	Gruppe «Akad.»	Gruppe «Hilfsarb.»	Gruppe «Landw.»	Gruppe «Übrige»
um 2,5% (+–1,0)	um 3,3% (+–1,70)	um 0,5% (+–2,02)	um 3,3% (+–2,01)	um 0% (+–0,62)
geringer	geringer	geringer	höher	(Standardgruppe)

als in der Gruppe «Übrige».

Die Konkordanzindices betragen: Pr: Ue = 2,1 Aka:Ha = 1,1 Ha:La = 1,3 La:Ue = 1,6
Aka:La = 2,5 Ha:Ue = 0,2
Aka:Ue = 1,8

Interpretation: Es scheint zwar, daß die Häufigkeit der Fälle bei «Privat» und «Akademiker» geringer und bei «Landwirte» höher ist als bei der Durchschnittsbevölkerung. Doch kommt diesen Unterschieden nur fragliche statistische Bedeutung zu.

Eindeutiger ist das Resultat über die Häufigkeit der Fälle mit einer «*Spur Eiweiß*» im Urin, indem nämlich in den Gruppen «Privat» und «Akademiker» deren Frequenz signifikant geringer ist als in den drei anderen Gruppen.

4. Die durchschnittlichen Hämoglobinwerte

Der durchschnittliche Hb-Titer ist bei den Angehörigen der Gruppen «Privat», «Akademiker» und «Landwirte» um etwa 2 Hb % höher als bei denen der Gruppen «Hilfsarbeiter» und «Übrige».

Zwar erweisen sich anhand der Konkordanzindices diese Unterschiede als nicht zufallsbedingt; doch sind sie so klein, daß ihre Wichtigkeit sehr fraglich ist.

Zusammenfassend kann über den Abschnitt der Spätgestosen gesagt werden:

1. Die Untersuchungen über die Ödeme geben im Ganzen gesehen ein negatives Resultat. Man könnte sich höchstens fragen, ob die Werte der Gruppe «Akademiker» etwas günstiger seien als die der anderen Gruppen.
2. Die Untersuchungen über Blutdruck und Albuminurie zeigen eindeutig, daß die Werte der Gruppen «Privat» und «Akademiker» günstiger sind als die der restlichen Gruppen. Diese unter sich unterscheiden sich kaum voneinander, es sei denn, daß die Bäuerinnen vielleicht etwas mehr Fälle von Albuminurie aufweisen als die Gruppe «Übrige».

Bei den sozial Bessergestellten scheint also die Häufigkeit von zweien der Hauptsymptome der Toxikosen, nämlich der Blutdrucksteigerung und der Albuminurie, geringer zu sein als bei der Durchschnittsbevölkerung.

Hingegen unterscheiden sich die Werte der ärmeren Bevölkerungsteile (Hilfsarbeiter) nicht von denen der Durchschnittsbevölkerung.

Der Vollständigkeit halber sei noch beigefügt, daß wir – wie für die Schwangerenfürsorge – auch für die «soziale Schichtung» keinen Einfluß auf die Geburtsdauer nachweisen konnten, weder auf die Eröffnungs- noch auf die Austreibungsperiode.

B. Der Einfluß der sozialen Schichtung auf die kindlichen Komplikationen

1. Die perinatale Sterblichkeit

TABELLE 11

(Die Voraussetzungen für diese Tabelle sind dieselben wie für die Tab. 5.)

	Privat	Akad.	Hilfsarbeiter	Landwirte	Übrige	Total
16–46j. I./II./M.-Geb.	3,8%	4,6%	2,0%		3,7%	3,7%
Stadt	+–1,17 (10/266)	+–2,27 (4/86)	+–1,43 (2/98)		+–0,48 (56/1518)	+–0,43 (69/1888)
16–31j. I./II./M.-Geb.	3,5%	4,5%	1,4%	4,1%	6,9%	5,2%
Land	+–1,04 (11/315)	+–2,22 (4/88)	+–1,38 (1/72)	+–1,65 (6/145)	+–1,0 (44/636)	+–0,65 (60/1153)
32–46j. I./II./M.-Geb.	4,9%	4,9%	14,3%	8,9%	7,7%	7,9%
Land	+–1,61 (9/182)	+–3,37 (2/41)	+–5,0 (7/49)	+–2,45 (12/135)	+–1,43 (27/350)	+–1,02 (56/705)

Aus dieser Tabelle ergibt sich folgendes Gesamtresultat für alle Kinder:

Die durchschnittliche perinatale Mortalität der Kinder ist in der

Gruppe «Privat» um 2,0% (+–0,71) geringer	Gruppe «Akad.» um 1,2% (+–1,43) geringer	Gruppe «Hilfsarb.» um 1,1% (+–1,41) geringer	Gruppe «Landw.» um 0,9% (+–1,51) geringer	Gruppe «Übrige» um 0% (+–0,44) (Standardgruppe)
---	--	--	---	---

als in der Gruppe «Übrige».

Die Konkordanzindices betragen: Pr:Ue = 2,4 Aka:Ha = 0 Ha:La = 0,1 La:Ue = 0,6
Aka:La = 0,1 Ha:Ue = 0,7
Aka:Ue = 0,8

Interpretation: Die perinatale Sterblichkeit in der Gruppe «Privat» ist etwas geringer als bei der Durchschnittsbevölkerung, dieser Unterschied hat wahrscheinlich statistische Bedeutung. – Die restlichen Gruppenunterschiede sind nicht signifikant.

2. Die Häufigkeit der Frühgeburten

TABELLE 12

(Die Voraussetzungen für diese Tabelle sind dieselben wie für die Tab. 6.)

	Privat	Akad.	Hilfsarbeiter	Landwirte	Übrige	Total
16-46j. I./II./M.-Geb.	7,9%	5,8%	5,1%		6,4%	6,6%
Stadt	+–1,66 (21/266)	+–2,53 (5/86)	+–2,22 (5/98)		+–0,63 (97/1518)	+–0,57 (124/1888)
16-46j. I./II./M.-Geb.	5,4%	5,4%	8,3%	9,6%	10,6%	9,0%
Land	+–1,01 (27/497)	+–2,0 (7/129)	+–2,50 (10/121)	+–1,76 (27/280)	+–0,98 (105/986)	+–0,67 (168/1858)

Aus dieser Tabelle ergibt sich folgendes Gesamtergebnis für alle Kinder:

Die durchschnittliche Frühgeburtenhäufigkeit ist in der

Gruppe «Privat»	Gruppe «Akad.»	Gruppe «Hilfsarb.»	Gruppe «Landw.»	Gruppe «Übrige»
um 2,8% (+–0,88)	um 3,4% (+–1,56)	um 1,9% (+–1,71)	um 1,0% (+–1,76)	um 0% (+–0,54)
geringer	geringer	geringer	geringer	(Standardgruppe)

als in der Gruppe «Übrige».

Die Konkordanzindizes betragen: Pr:Ue = 2,7 Aka:Ha = 0,7 Ha:La = 0,4 La:Ue = 0,5
 Aka:La = 1,0 Ha:Ue = 1,1
 Aka:Ue = 2,0

Interpretation: Mit wahrscheinlicher, bzw. fraglicher statistischer Bedeutung weisen die Gruppen «Privat» und «Akademiker» eine geringere Frühgeburtenrate auf als die übrige Bevölkerung. – Die restlichen Gruppenunterschiede sind nicht signifikant.

3. Das durchschnittliche Gewicht der Neugeborenen

TABELLE 13

(Die Voraussetzungen für diese Tabelle sind dieselben wie für die Tab. 7.)

Das Durchschnittsgewicht der Neugeborenen ist in der				
Gruppe «Privat» um 89 g (+-20) höher	Gruppe «Akad.» um 72 g (+-38) höher	Gruppe «Hilfsarb.» um 9 g (+-36) höher	Gruppe «Landw.» um 43 g (+-37) niedriger	Gruppe «Übrige» um 0 g (+-12) (Standardgruppe)
als in der Gruppe «Übrige»				
Die Konkordanzindices betragen: Pr:Ue = 3,8 Aka:Ha = 1,2 Ha:La = 1,0 La:Ue = 1,1 Aka:La = 2,2 Ha:Ue = 0,2 Aka:Ue = 1,8				

Interpretation: Die Kinder der Gruppe «Privat» sind eindeutig schwerer als die der Durchschnittsbevölkerung. – In den Berufsgruppen hat das Mehrgewicht der Kinder der Gruppe «Akademiker» fragliche statistische Bedeutung, das Mindergewicht in der Gruppe «Landwirte» ist nicht signifikant.

Zusammenfassend läßt sich über den Abschnitt der kindlichen Komplikationen sagen:

1. Die Untersuchung über die perinatale Mortalität und die Frühgeburtenrate ergibt im wesentlichen dasselbe Resultat:

Die Werte der Gruppe «Privat» liegen etwas günstiger als die der anderen Gruppen, wobei diesem Unterschied wahrscheinlich statistische Bedeutung zukommt.

Die Differenzen, die sich zwischen den verschiedenen Berufsgruppen finden, sind statistisch nicht signifikant. Einzig die geringere Frühgeburtenhäufigkeit in der Gruppe «Akademiker» kann vielleicht als nicht zufallsbedingt angesehen werden.

2. Die Kinder der Gruppe «Privat» sind eindeutig, die der Gruppe «Akademiker» wahrscheinlich schwerer als die der restlichen Gruppen, zwischen denen sich kein statistisch signifikanter Unterschied feststellen läßt.

Bei den sozial Bessergestellten scheint also die perinatale Sterblichkeit und die Frühgeburtenhäufigkeit etwas geringer zu sein als bei der Durchschnittsbevölkerung. Ferner sind die Kinder der Bessergestellten schwerer als die der Durchschnittsbevölkerung.

Hingegen unterscheiden sich die Werte der ärmeren Bevölkerungsteile nicht von denen der Durchschnittsbevölkerung.

Im ganzen gesehen haben wir den Eindruck, daß sich der soziale Faktor in folgender Weise auf die Häufigkeit von mütterlichen und kindlichen Komplikationen auswirkt:

Die Frequenz der Komplikationen ist geringer bei den sozial Bessergestellten als bei der Durchschnittsbevölkerung.

Es findet sich jedoch kein Unterschied in der Häufigkeit zwischen der Durchschnittsbevölkerung und den ärmeren Klassen.

Schlußbetrachtungen

Um eine Antwort auf die beiden zu Beginn gestellten Fragen zu geben, möchten wir bemerken:

Auch unter heutigen Verhältnissen wirken sich sowohl die «Prenatal care» als auch die soziale Besserstellung günstig aus auf die mütterliche und kindliche Gesundheit.

Es ist dabei nicht möglich, diese beiden Faktoren scharf zu trennen. Immerhin können wir deren relativen Einfluß bis zu einem gewissen Grade auseinanderhalten, weil wir nämlich dasselbe Material einmal nach dem Gesichtspunkt der «Prenatal care» und dann nach dem der «sozialen Schichtung» betrachtet haben.

Auf Grund der in unserem Patientinnengut vorgefundenen Verhältnisse glauben wir, folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

Hinsichtlich der *mütterlichen* Komplikationen scheint uns der soziale Faktor der wichtigere zu sein: Wir haben nämlich bei den Untersuchungen über den Einfluß der «Prenatal care» gesehen, daß sich die günstigen Resultate nicht in der Poliklinikgruppe finden, sondern bei den fachärztlich kontrollierten Schwangeren. Davon aber sind 75 % Privatpatientinnen, bei denen (wie die Untersuchungen über die «soziale Schichtung» ergaben) die Häufigkeit der Toxikosen-symptome weit geringer ist als bei der Durchschnittsbevölkerung. Wahrscheinlich ist deshalb zu einem großen Teil das soziale Milieu für das gute Ergebnis dieser Gruppe verantwortlich. – Daß natürlich die «Prenatal care» doch auch einen Einfluß ausübt, geht z. B. daraus hervor, daß die Häufigkeit der Komplikationen am größten ist in der Gruppe, deren Angehörige überhaupt nicht in Schwangerenkontrolle standen.

Was die *kindlichen* Komplikationen anbetrifft, glauben wir dagegen, die «Prenatal care» als den Hauptfaktor ansehen zu müssen. Denn

die perinatale Mortalität und die Frühgeburtenrate ist in den beiden Gruppen, bei denen eine Schwangerenkontrolle durchgeführt wurde, eindeutig geringer als in den beiden Gruppen ohne «Prenatal care». Dabei ist die Häufigkeit dieser Komplikationen in der Poliklinikgruppe (ärmerer Bevölkerungsteil) nicht größer als bei den fachärztlich Kontrollierten (meist Bessergestellte), sie ist sogar etwas geringer als bei den Privatpatientinnen, von denen eben auch nur 65 % unter «Prenatal care» standen.

In bezug auf den sozialen Faktor ist nun allerdings noch etwas beizufügen: Wie wir gesehen haben, ist die Häufigkeit der mütterlichen und kindlichen Komplikationen wohl bei den Bessergestellten geringer als bei der Durchschnittsbevölkerung; sie ist jedoch bei den ärmeren Schichten nicht größer als bei der Durchschnittsbevölkerung. Man ist daher versucht, anzunehmen, daß es sich in unseren Verhältnissen weniger um einen wirtschaftlichen Faktor handelt, als um eine bessere Orientierung der höheren Gesellschaftsschicht über die Notwendigkeit der «Prenatal care» und vielleicht auch um ein besseres Verständnis für die Befolgung der bei Schwangerenuntersuchungen angeordneten hygienischen und diätetischen Maßnahmen.

Gelingt es also, noch weitere Bevölkerungskreise für die «Prenatal care» zu interessieren, so wird auch für die Zukunft schon aus diesem Grunde allein ein weiteres Absinken der mütterlichen und kindlichen Mortalität und Morbidität zu erwarten sein.

Zusammenfassung

Anhand von 3831 Krankengeschichten wird gezeigt, daß auch noch unter heutigen Verhältnissen eine adäquate Schwangerenfürsorge und eine soziale Besserstellung die Häufigkeit der perinatalen mütterlichen und kindlichen Komplikationen zu vermindern vermag.

Summary

3831 case histories prove that even under present conditions adequate care for pregnant women and social improvements may decrease perinatal complications in mother and child.

Résumé

L'auteur montre, sur la base de 3831 observations, que, même dans les conditions actuelles, une surveillance adéquate de la grossesse et une amélioration de la situation sociale sont capables de diminuer la fréquence des complications périnatales maternelles et fœtales.

Literaturverzeichnis

- ¹ Arnold, E.: J. méd., Leysin Dez. 1944. — ² Baird, D.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 52, 217, 1945. — ³ Baird, D., and A. M. Thomson: Gynaecologia 138, 226, 1954. — ⁴ Biggart, J. H., and F. M. B. Allen: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 50, 417, 1943. — ⁵ Browne, F. J., et al.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 47, 549, 1940. — ⁶ Buxbaum, H., and C. Isadore: Amer. J. Obstet. Gynec. 39, 659, 1940. — ⁷ Dieckmann, W. J., et al.: Amer. J. Obstet. Gynec. 50, 701, 1945. — ⁸ Idem: Ibid. 58, 1014, 1949. — ⁹ Idem: The toxemias of pregnancy. Mosby Co., St. Louis 1952. — ¹⁰ Diem, H. R.: Die straflose Unterbrechung der Schwangerschaft und ihre Ausgestaltung in der schweizerischen Praxis. Dissertation, Universität Zürich 1952. — ¹¹ Dienna, N. P. A.: Amer. J. Obstet. Gynec. 41, 1079, 1941. — ¹² Drillien, C. M.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 54, 300, 1947. — ¹³ Glaus, A.: Praxis 42, 26, 1953. — ¹⁴ Green, J. D.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 50, 83, 1943. — ¹⁵ Greene, G. G.: Amer. J. Obstet. Gynec. 53, 669, 1947. — ¹⁶ Greenhill, J. P.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 54, 577, 1947. — ¹⁷ Grier, R. M., et al.: Amer. J. Obstet. Gynec. 39, 669, 1940. — ¹⁸ Hendelman, M., and N. W. Philpott: Amer. J. Obstet. Gynec. 63, 72, 1952. — ¹⁹ Herrmann, W. L.: Dissertation, Universität Zürich 1952. — ²⁰ Käser, O.: In Koller, Lehrbuch der Geburtshilfe. Verlag S. Karger, Basel 1948. — ²¹ Idem: Die Bedeutung der sog. «Prenatal care». Ciba Symposium 1954. — ²² King, A. G.: Amer. J. Obstet. Gynec. 58, 299, 1949. — ²³ Koller, Th.: Schweiz. Z. Hyg. 11, 1931. — ²⁴ Idem: Schweiz. Z. Hyg. 11, 1931. — ²⁵ Idem: Arch. soz. Hyg. Dermograph. 7, 31, 1932. — ²⁶ Idem: Mschr. Geburtsh. Gynäk. 3, 200, 1940. — ²⁷ Idem: Schweiz. med. Wschr. 70, 958, 1940. — ²⁸ Koller, Th., und O. Monsch: Arch. Gynäk. 180, 321, 1951. — ²⁹ Loughran, C. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 52, 42, 1946. — ³⁰ Luikart, R.: Amer. J. Obstet. Gynec. 52, 428, 1946. — ³¹ Manz, P.: Krankenhausbeilage zur Schweiz. Ärzte-Zeitung Nr. 39, 75, 1932. — ³² Mauzey, A. J.: Amer. J. Obstet. Gynec. 39, 295, 1940. — ³³ Morf, R.: Schweiz. Jb. Jugendhilfe. 1931–1932, S. 40. — ³⁴ Mudaliar, A. L., et al.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 47, 291 and 404, 1940. — ³⁵ Nixon, W. C. W.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 49, 614, 1942. — ³⁶ Odell, L. D., et al.: Amer. J. Obstet. Gynec. 62, 121, 1951. — ³⁷ Pomerance, W., and J. Daichmann: Amer. J. Obstet. Gynec. 40, 463, 1940. — ³⁸ Schoenvogel, O. F., and W. H. Higginbotham: Amer. J. Obstet. Gynec. 63, 41, 1952. — ³⁹ Scott, J. M., et al.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 56, 28, 1949. — ⁴⁰ Scott, W. A.: Amer. J. Obstet. Gynec. 39, 382, 1940. — ⁴¹ Sontag, L. W., and J. Wines: Amer. J. Obstet. Gynec. 54, 994, 1947. — ⁴² Speert, H., et al.: Amer. J. Obstet. Gynec. 62, 1009, 1951. — ⁴³ Stander, H. J., and R. W. Bonsnes: Amer. J. Obstet. Gynec. 57, 482, 1949. — ⁴⁴ Steer, C. M., and W. P. Kosar: Amer. J. Obstet. Gynec. 63, 1091, 1952. — ⁴⁵ Thomson, J.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 59, 483, 1952. — ⁴⁶ Tompkins, W. T., and D. G. Wiehl: Amer. J. Obstet. Gynec. 62, 898, 1951. — ⁴⁷ Wandlow, E. E.: Amer. J. Obstet. Gynec. 39, 749, 1940. — ⁴⁸ Wellen, J. W.: Amer. J. Obstet. Gynec. 39, 16, 1940. — ⁴⁹ Idem: Amer. J. Obstet. Gynec. 64, 271, 1952. — ⁵⁰ Williams, Ph. F., and F. G. Fralin: Amer. J. Obstet. Gynec. 43, 1, 1942. — ⁵¹ Willson, J. R., and W. R. Penman: Amer. J. Obstet. Gynec. 59, 1321, 1950. — ⁵² Wilson, J. St. G.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 48, 161, 1941.